

李國楨主編

陝西棉業

陝西省農業改進所出版

陝西棉業目次

第一章	陝西棉業之今昔	李國楨(一)
第二章	陝西植棉之自然環境	(五)
第一節	地勢	李國楨(五)
第二節	雨量	李國楨(九)
第三節	溫度	李國楨(二七)
第四節	土壤	陸發熹(三一)
第三章	陝棉之栽培及改良	(四一)
第一節	涇惠渠區棉田灌溉之檢討	閔乃揚(四一)
第二節	灌溉區棉花綜合栽培試驗之結果與應用	何文驥(五八)
第三節	棉作區域試驗	何文驥(七〇)
第四節	良種推廣	李啓善(七九)
第五節	關中四號斯字棉純度考查	張德遜(一〇三)
		張作良(一一〇)
第六節	美棉子色研究之初步報告	王玉成(一二二)
		馬壽桃(一二二)
第四章	陝棉之品質檢定及分級檢驗工作	(一二九)
第一節	關於棉花品質品級之研究	涇陽農場分級檢驗室(一二九)
第二節	關中各縣原棉品質檢定之初步報告	程國濤(一三九)

第三節	陝西歷年棉花分級檢驗.....	李啓善(一五八)
-----	-----------------	----------

第五章	棉業經濟.....	(一七九)
-----	-----------	-------

第一節	陝棉生產成本之試算.....	李國楨 郭勇夫(一七九)
-----	----------------	-----------------

第二節	抗戰期間陝棉價格變遷之研究.....	白德修(二一一)
-----	--------------------	----------

第三節	陝西省歷年棉花生產貸款.....	李啓善(二五〇)
-----	------------------	----------

第四節	陝棉之管制與收購.....	李國楨(二八〇)
-----	---------------	----------

第五節	棉田征棉.....	白德修(三〇五)
-----	-----------	----------

表圖目次

一、表目

第一表	渭北平原及渭南高原地勢表	七
第二表	涇惠渠地主要棉區地勢表	七
第三表	渭河灘地各段地勢表	八
第四表	陝西各地全年雨量表	一〇
第五表	西安歷年雨量及每畝棉花平均產量表	一一
第六表	西安歷年來三四五月雨量及陝西棉田面積統計表	一二
第七表	西安歷年來六七八月雨量及陝西棉田面積統計表	一四
第八表	西安歷年來六月雨量與棉花產量關係表	一五
第九表	西安歷年來七月雨量與棉花產量關係表	一六
第一〇表	西安及張家崗兩地歷年來七月降雨時間表	一七
第一一表	歷年六月雨量表	一七
第一二表	歷年六七兩月雨量與產量關係表	一八
第一三表	歷年八月雨量與產量關係表	一九
第一四表	歷年六、七、八月雨量與產量等級關係表	二〇
第一五表	陝西各地歷年平均溫度表	二八
第一六表	陝西各地霜期表	二八
第一七表	陝西各地歷年四月份溫度表	二九
第一八表	陝西各地七、八兩月份溫度表	三〇
第一九表	陝西各地九、十兩月溫度表	三一
第二〇表	關中各種土壤棉田佔該土耕地面積之百分比	三七
第二一表	漢中盆地各類土壤中棉田佔各該土耕地面積百分比	三八
第二二表	陝南與關中棉花產量比較表	三九

第二三表	各類土壤每畝棉花產量表.....	四〇
第二四表	涇陽農場六年來灌溉試驗結果簡明表.....	四五
第二五表	(a) 灌溉區綜合栽培試驗株高之變量分析表.....	四八
	(b) 灌溉區綜合栽培試驗各種處理株高之相差表.....	四八
第二六表	(a) 地勢之高低(相當於土壤含水多少)與棉株生長狀況記載表.....	四九
	(b) 地勢之高低(相當於土壤含水多少)與棉株生長狀況記載表.....	四九
第二七表	涇惠渠區各種重要作物常年生長期、需水期及理想之灌溉期簡明表.....	五一
第二八表	涇惠渠區農事上無需灌溉之時日與涇惠渠七年來實際停水時日比較表.....	五三
第二九表	二八至三〇年涇惠渠區四至十月雨量表.....	六一
第三〇表	施肥、灌溉等五項條件對棉花生長之關係.....	六八
第三一表	民國二十三年至二十七年區域試驗記載整理表.....	七一
第三二表	民國二十三年推廣棉種數量表.....	八二
第三三表	民國二十四年推廣棉種數量.....	八四
第三四表	渭南與平兩棉種管理區四至界綫表.....	八八
第三五表	關中棉區一覽表.....	八八
第三六表	關中優良棉種推廣面積.....	八九
第三七表	民國三十年推廣棉田面積及棉種數量表.....	九〇
第三八表	民國三十一年度棉種收購散發及推廣數量表.....	九二
第三九表	三十一年度改良棉田面積表.....	九四
第四〇表	三十四年度直接推廣優良種區域一覽表.....	九七
第四一表	三十四年度指導換種面積一覽表.....	九八
第四二表	陝西省改良棉種歷年推廣面積一覽表.....	九九
第四三表	歷年陝西省改良棉種推廣面積佔棉田面積百分表.....	一〇二
第四四表	關中四號斯字棉純度攷查各年採樣人員記錄表.....	一〇四
第四五表	關中歷年四號斯字棉考純田間試驗記錄表.....	一〇五
第四六表	歷年關中四號斯字棉純度考查結果相關係數表.....	一〇七

第四七表	(甲)三十二年各棉種管理區棉樣比較試驗產量變異分析表	一〇八
	(乙)三十一年棉種純度室內與田間考查標準比較試驗產量變異分析表	一〇八
第四八表	(甲)三十二年各地棉樣比較試驗產量變異分析表	一〇九
	(乙)產量及雜株百分率比較表	一一〇
第四九表	三十三年各地棉樣比較試驗(甲)(乙)產量變量分析表	一一一
	試驗(甲):產量及雜株百分率比較表	一一一
	試驗(乙):產量及雜株百分率比較表	一一一
第五〇表	三十四年各地棉樣比較試驗(甲)(乙)產量變量分析表	一一三
	試驗(甲):產量及雜株百分率比較表	一一三
	試驗(乙):產量及雜株百分率比較表	一一三
第五一表	歷年關中各縣四號斯字棉純度考查結果分佈表	一一六
第五二表	深綠子與微綠子雜種後代分離狀況表	一二五
第五三表	三十二年各代鈴重子指絨長之平均及變異表	一二六
第五四表	美棉綠子與絨長之遺傳表	一二六—一二七之間
第五五表	成熟度不同之纖維其品質品級記載表	一三〇
第五六表	成熟先後不同之纖維其品質品級記載表	一三二
第五七表	直接間接收花優劣比較表	一三四
第五八表	四十株美棉上各枝所結棉鈴之成績縮表	一三六
第五九表	關中各地各級原棉纖維主體長度測定結果表	一四一
第六〇表	關中各地各級原棉纖維整齊度測定結果表	一四四
第六一表	關中各地各級原棉纖維細度測定結果表	一四六
第六二表	關中各地各級原棉纖維平均長度測定結果表	一四九
第六三表	關中原棉纖維長度摘錄比較表	一五二
第六四表	關中原棉纖維整齊度摘錄比較表	一五三
第六五表	關中原棉纖維細度摘錄比較表	一五五
第六六表	關中原棉纖維品質與品級相關計算結果表	一五六

第六七表	陝西省歷年棉花檢驗所處統計表.....	一五九
第六八表	陝西省棉花摻水摻雜取締所棉商登記統計表.....	一五九
第六九表	陝西省農業改進所棉花檢驗棉商登記統計表.....	一六〇
第七〇表	陝西省歷年各區棉花普通檢驗數量表.....	一六三
第七一表	歷年陝西省各區棉花普通檢驗數量百分率比較表.....	一六四
第七二表	歷年陝西棉花普通檢驗估產量百分率表.....	一六五
第七三表	歷年陝西省各區棉花改包檢驗數.....	一六七
第七四表	歷年陝西省各區棉花檢驗不合格棉花分類數量表.....	一六八
第七五表	歷年陝西各種不合格棉花百分比比較表.....	一六九
第七六表	歷年陝西不合格棉花佔普通檢驗百分表.....	一六九
第七七表	歷年陝西省棉花檢驗品級分類數量表.....	一七〇
第七八表	歷年陝西省棉花檢驗品級分類百分表.....	一七〇
第七九表	陝西省三十三年度各區棉花檢驗品級分類數量及百分比比較表.....	一七一
第八〇表	歷年陝西各區棉花檢驗所含雜質百分率表.....	一七三
第八一表	陝西省棉花摻水摻雜取締所各區所處案件統計表.....	一七四
第八二表	陝西省農業改進所棉花檢驗案件統計表.....	一七五
第八三表	甲 三十三年度棉花生產成本計算總表.....	二〇二
	乙 三十三年度每担皮棉生產成本表.....	二〇三
	丙 三十三年度每畝棉花生產成本計算表.....	二〇三
第八四表	長安未央鄉歷年農家棉產主要費用價格指數表.....	二〇五
第八五表	歷年陝西棉價一覽表.....	二一三
第八六表	陝棉歷年官價與黑市比較一覽表.....	二一九
第八七表	政府統購陝棉一覽表.....	二二三
第八八表	歷年陝西棉花與小麥購買力指數比較表.....	二二七
第八九表	陝西歷年麥棉比價一覽表.....	二二九
第九〇表	西安市羊毛批發價格指數表.....	二二二

第九一表	西安市市布（大華十二磅）批發價格指數表	二三五
第九二表	西安市市布批發價格指數表	二三六
第九三表	西安市十六支紗批發價格指數表	二三七
第九四表	寶雞至成都棉花運費表	二三九
第九五表	成都棉價與陝棉川成本比較表	二四三
第九六表	抗戰以來陝西棉花長期趨勢	二四六
第九七表	陝西棉花季節變動表	二四七
第九八表	陝西歷年棉花產量統計表	二五一
第九九表	民國二十二年永樂棉花生產運銷合作社各種貸款統計表	二五五
第一〇〇表	各合作社生產貸款一覽表	二六三
第一〇一表	押匯貸款統計表	二六五
第一〇二表	陝西省三十二年度棉花生產貸款統計表	二六六
第一〇三表	陝西省棉花生產貸款放出一覽表	二七一
第一〇四表	川四年度陝西省棉花生產貸款各縣合作社與農會實際貸出分析表	二七二
第一〇五表	陝西各縣九年至三十三年棉日面積及棉花產量表	二七四
第一〇六表	陝西棉花代理統計表	二九〇
第一〇七表	民國三十三年各縣應行獻售棉花數量表	二九三
第一〇八表	二十六年陝棉統購等級價格一覽表	二九八
第一〇九表	二十九年度陝棉統購等級價格一覽表	二九九
第一一〇表	三十一年度陝棉統購等級價格一覽表	三〇〇
第一一一表	三十二年陝棉統購等級價格一覽表	三〇一
第一一二表	三十三年陝棉統購等級價格一覽表	三〇二
第一一三表	隨市價收購時期數量一覽表	三〇二
第一一四表	定價收購時期數量一覽表	三〇二
第一一五表	隨市價收購時期總價值一覽表	三〇三
第一一六表	定價收購時期總價值一覽表	三〇三

第一一七表	單位面積棉麥生產量比較表.....	三〇六
第一一八表	三十二年各縣棉田徵棉分配額及徵起額.....	三〇九
第一一九表	三三年度經收賦棉一覽表.....	三一〇
第一二〇表	三十四年度各縣征棉分配數額表.....	三一二

二、圖 目

第一圖	西安歷年各月平均雨量圖.....	一一
第二圖	西安歷年六月下旬及七月雨量與棉花產量關係比較圖.....	一一
第三圖	西安歷年六月雨量與棉花產量關係比較圖.....	一二
第四圖	西安歷年七月雨量與棉花產量關係比較圖.....	一三
第五圖	西安歷年八月雨量與棉花產量關係比較圖.....	一四
第六圖	歷年西安雨量與棉花產量關係比較圖.....	一五
第七圖	陝西歷年各地全年雨量比較圖.....	一六
第八圖	陝西各地歷年平均溫度比較圖.....	一八
第九圖	產量與鈴重之迴歸線圖.....	七七
第十圖	子鈴鈴重相關性之迴歸線.....	一三八
第十一圖	陝西歷年棉價一般物價與貨幣購買力指數比較圖.....	二四八—二四九之間
第十二圖	陝棉歷年官價與黑市比較圖.....	二四八—二四九之間
第十三圖	歷年陝西棉花與小麥購買力指數比較圖.....	二四八—二四九之間
插圖	陝西中部及南部土壤概圖.....	四〇—四一之間

陝西棉業

第一章 陝西棉業之今昔

衣、食、住、三者爲人類生活上所必須之要素，而衣之爲用關係於文物者尤巨。考衣之原料，不外絲、麻、棉、毛四種，其中尤以棉織品爲用最廣。據吾國史傳所載，原始時代，夏被樹葉，冬衣獸皮，聊以被體禦寒，尚無所謂完整之衣物也。黃帝時代，文物稍備，始制定衣裳冠履之式，並發明染色之術，衣服之形式始備。帝妃嫔祖西陵氏復教民蠶繅理絲，以之爲帛，故當時之衣服，不外絲、毛兩種。厥後人民漸知藝麻爲衣，所謂夏葛冬裘者是也。詩王風曰：「丘中有麻；」齊風曰：「藝麻如之何；」爾雅翼云：「麻實可以養人，縷可以爲布，」此麻之見於經傳者也。依此推之，可知我國在秦漢以前，衣被原料仍不過絲、麻、毛三種，而棉不與焉。且當時毛織品雖已有之，亦不過堆毛成片，輾而爲氈而已。漢代開邊之後，域外之毛織品輸入，毛織品乃因之進步；此時社會口趨進化，人口亦見增加，衣被之原料，需用日繁，棉織品隨應運而興。惟吾國棉花之輸入，究始於何時，因無專書記載，殊難考稽。日本西田博士著織物原料編，謂吾國用棉始於西歷紀元前二千三百年間（相當於上古堯堯時），英國太葛氏著棉紡織學，謂吾國用棉始於西歷紀元前三百年間（相當於商武丁時），究不知依何根據而言。清著授時通考載禹貢云厥篚織貝之貝，卽爲木棉，此說亦不可靠。據史記黃帝本紀厥篚織貝注疏內孔安國解曰：「織、細紵也，貝、水物也，」鄭玄解曰：「貝、錦名，詩云：『成斯貝錦，』凡織者先染其絲，織之卽成矣，」可知厥篚織貝之貝，並非木棉。按毛詩三百篇，記載桑麻之處屢見，而獨未及棉花，足證當時無棉花也。戰國時代，諸侯相殘，內亂未已，農政不修，當無引進棉種之機會。孟子論許行有言曰：「布帛長短同則價相若，麻縷絲絮輕重同則價相若。」亦未提及棉花，蓋當時之布，均以麻爲之，並無棉花織成之布也。依此推

之，可知西山、太葛兩氏所云，與授時通考所載，均屬不確。

考棉花之名，中國古稱吉貝，亦曰古貝，又曰刼貝，其意義均與棉花毫不相涉，而竟沿用之者，或由外國語轉譯而來。按波斯稱棉爲朋貝，與中國古稱棉爲吉貝古貝之音同根。我國當兩漢之際，武功著於西域，波斯既與西域相逼近，則棉種或卽於此時由波斯輸入，時人遂簡譯其音而因襲之，此亦理想中事。或以吉貝、古貝、刼貝等名稱，係脫胎於梵語之 Karpasi，似亦近似。蓋印度原與波斯爲鄰，彼此言語不免互爲因襲。由斯言之，吾國之棉當係漢時由西域諸國輸入無疑。晉王獻之詩云：「紙錢飛出木棉花；」通鑑云：「梁武帝送木棉草帳；」張勃吳錄云：「交趾安定縣有木棉樹高丈餘，永昌木棉樹高過屋；」泊宅編云：「南海蠻人以木棉紡績爲布」，此皆漢代以後之記載也，據此而前說益信。

陝棉之栽植始於何時，亦無文獻可考，惟據前段結論言之，中國棉花既於漢時由西域輸入，則陝西棉花，或卽於斯時開始種植矣。因陝、甘、寧、青爲當時通西域之大道，而陝西又爲漢代建都之地，西域棉種之輸入，當必移植陝西而無疑，惟其成效如何？則無從稽考矣。元人司農司所著農桑輯要云：「木棉西域所產，近歲植於陝右，與本土無異，」可知元時陝棉之栽植已稍廣矣。逮至清季，關中各縣植棉者漸多，其可稽考者如康熙九年所修涇陽縣志，雍正十年所修高陵縣志，渭南縣志，乾隆十年所修咸陽縣志，及清賀瑞麟編修之三原縣志，內均有棉花棉布之記載。又咸陽縣於嘉慶年間建立花商會館碑文內云：「花商集議每花一包，客主各除銀三分，作建樂會館之費，議成。自嘉慶四年至六年，卽積銀五千餘兩，興工建築，十年竣工，規模宏大壯麗，需費二萬餘兩。」又左文襄刊書勸陝人種棉，關內種植者漸遍，故棉爲當時陝西產大宗；彼時棉種中卽有土棉、湖棉、洋棉之分。根據以上記載，可知陝西棉業，實佔中華棉業史上之主要一頁，而於晚清之季，尤爲發達，不惟種植較廣，且已於此時引進洋棉之種矣。姑無論當時引進之洋棉品種如何？繁殖之狀況如何？是當時棉業界已知選擇優良棉種矣。民國以來，陝棉之種植更廣；自引進美種以後，因土壤與氣候之適宜，以及繁殖與推廣之努力，棉田面積日益增加，棉產銷路，日益暢旺。南則荆、襄、川、漢，東則豫、皖、江、浙，北則幽冀、三晉，運銷迨無虛日；自隴海路通陝後，陝棉之運銷於上海市場者，聲價更高。惟以過去陝西棉產多未加工製造，陝省有棉無布，棉農賣棉買布，兩重損耗，漏卮甚鉅。據光緒三十二年八月白河釐務局漢江流域貿易稽覈比較

冊載：入境大布、中布兩項統計，每年約銷七萬餘捲，每捲平均以值銀十四兩計，約值一百萬兩，此僅漢江一路之銷數也；益以龍駒寨、潼關兩路，至少須加兩倍，共計三百萬兩。倘陝西棉價高於他省，則售棉買布，未始不可；惟在當時湖北棉價，每百斤二百文，陝棉僅百五十文，以本省賤價之棉棄之不用，反求售於他省，而又以三百萬之鉅金，買布入陝，來往損失，確屬無謂消耗。且每捲十四兩僅就布價言之也，他如運費、盤金、運費、以及長途風波，與曠延時日之損失，合計之則更多矣。朱學使奏疏云：「西安布市，年耗六百萬兩，」必非無據。在當時陝省每年之損失，即有如此之鉅！倘以現在價值計之，則其損失數字，更足驚人矣。如欲挽回此種損失，莫如利用本省棉花紡織自給。清季以前，陝南、川北紡織撚絲者，皆用陝棉，據漢中府誌云：「布以棉爲之，有小機布、高機布之名，」惟爲數無多，不足自給。嗣洋紗、洋布之勢力侵入內地，手工紡織業，大多破產！晚近以來，有識之士，亟謀補救之道；陝境紗廠，亦相繼成立，戮力經營，成效頗著。抗戰以後，陝西爲大後方惟一完整之產棉區域，年產皮棉約佔全國棉產總額百分之五十以上；抗戰以還，軍民被服，大都仰賴於陝棉之供給，故陝西棉業，關係於抗戰前途者尤鉅。近年以來，棉田改徵實物，（民國卅二年起本省棉田征棉，迄卅五年改征棉花爲食糧，）陝棉之供獻於國家者益多。至織造方面，除現有之各紗廠竭力生產，供應軍需民用外，手工紡織工作，幾遍於全省各個角落，其對於戰時物資之補給，供獻亦屬不少。至三十二年以還，中央與地方均注意陝棉之增產，規定三十三年度陝棉面積爲三百三十萬畝，產量約計一百萬担。對於陝棉之期期尤殷！而吾人之效力者，亦當倍切！現在抗戰勝利，陝西棉業更爲復興華北戰區棉業之基礎，諸如良種之供給，樹作之改良，棉產之加工製造，均須仰賴於陝西棉業界人士及棉農之倡導與努力！其對於整個建國事業，亦必有莫大之裨益也！

第二章 陝西植棉之自然環境

第一節 地 勢

陝西位居東經一〇六度與一一〇度，北緯三十一度四十五分與卅五分之間。比諸美國最北棉區，則有二、三度之差，比諸我國沿海諸省之棉區如：山東、河北等省，則爲稍南，可稱地位宜棉。按美國棉花之最北界爲北緯三十七度，中國河北省之棉區分佈達北緯四十度，然其主要區域，皆在南部三十八度迤南之地區。山東省之主要棉區，多在北緯三十八度之南；山西省之棉區，皆在晉南三十七度迤南諸縣。東北數省，雖有棉田，終因氣候關係，即經日本之最大努力，亦無良好結果。陝西北緯三十七度近傍之延川、保安、安塞等縣及其迤北數縣，尚在河北省正定等縣棉區之南；若北緯三十七度迤南如延長、宜川、膚施、甘泉、鄜縣、洛川等縣，則與冀南、魯南、豫北等棉區爲同一緯度，似皆在可以植棉範圍之內。而此等縣區，就歷年種植結果，氣候失之過冷，生長期失之過短，無良好結果，此間必有其他因子存焉。按影響溫度高低，生長期長短之因子，除緯度關係而外，即爲地形之高低。查山東、河北兩省棉區，皆在海拔二百公尺左右，最高者亦在一千公尺之內。陝北除少數河流溝谷之兩岸外，在北緯三十七度近傍之地勢，恆達一千五百公尺左右，即三十六度與三十七度間之地勢，亦在一千公尺以上。故在此區域雖以緯度而論，尚在植棉範圍之內，而實際發生困難者，即爲海拔過高之因子所限制。

現時關中棉區，實際分佈情形，爲北緯三十四度與三十五度三十分之間。在三十四度者，東爲雒南，中爲長安南之王曲，西達鳳縣。三十五度三十分則東起韓城，西至宜君、中部之間也。在此區內，普通地勢，皆在海拔一千公尺以下，亦有少數達一千公尺以上者。如地勢過高者，仍不宜植棉；故關中棉區，不分佈於平原之內，即分佈於河流近傍。以此原則，故分關中棉區爲黃河西岸、渭河南岸、渭北平原、涇惠盆地等四區。

關中地勢，南北皆由，中爲渭河，故南北高而中間低，形成關中盆地。以地形而論，約可分爲河灘、平原、高原、山坡、溝谷五種。山坡地或因地勢過高，或因陽光不足，或因雨水流失，皆不宜之，以水土保持之立場而論，亦不望其

植棉。溝谷者則多爲狹長形，每日之日照時數過短，空氣流通亦不甚暢，堪以植棉之地爲數無幾，高原地因地勢過高，雨水不足等關係，除在關中部少數區域外，大多皆不甚宜棉；最理想之植棉區，當爲平原與河灘。

茲將東經一〇九度與一一〇度、及北緯卅四度卅五度間之東西二百餘里，南北二百餘里間之地勢高度及棉田分佈情形，約略述之：按在此範圍之內，山坡之下爲高原，高原之下爲平原。惟渭河北岸之平原，寬廣達百十里，南岸之平原則甚狹小，寬者十餘里，狹者僅一、二里；再在平原之渭河南岸地卽爲灘地，此乃就東西而分其地勢也。若縱貫南北者，則直由南北兩山順流而下，以入渭河之川谷。按最南者，爲渭南縣屬與陝南交界東南角之澄城縣，如青岡坪一帶高達千五百公尺；西南角與藍田接連之馬騮鄉，如厚子鎮一帶高達一千公尺，皆爲山坡地勢，完全不種棉花。由此二鄉北向在東原者，則爲長稔鄉，如崇賢鎮一帶，高度爲七百與六百五十公尺之間；西原則爲靈源鄉，如楊郭鎮一帶，高度爲六百五十與六百公尺之間，此二鄉之棉田，亦屬鳳毛麟角，爲數無幾。由此而北，在東原者，則爲豐原鎮所在地之豐原鄉，在西原者，則爲三張鎮所在地之鍾靈鄉，其高度皆在四百五十至五百公尺之間。棉田面積，雖較諸原下爲少，而此諸南部兩鄉爲多矣。上述四鄉，皆屬高原地，界於兩原之間者，則爲瀇河川谷，寬約數里，鮮有植棉。在豐原、鍾靈兩鄉北部，卽爲高原末端，而呈直降之地勢，坡長數里，降至坡下，卽成南北狹而東西寬之平原。在縣治之東者，爲望華鄉，西爲襟池、帶渭兩鄉，在此二鄉之內，南爲平原，北爲渭河南岸之灘地，其高度皆在四百公尺左右；無論平原河灘，棉田分佈，皆甚普遍，渡渭河而北，除寬約數里之河灘而外，皆爲平原，南北將近百里，如上張鎮、安王村、青龍鎮、孝義鎮，再東至大荔之砂窩，西至臨潼之田市鎮、交口鎮、樸楊鎮，更西至高陵北之區域，其高度皆在四百公尺範圍之內。由此向北如：巴邑、固市、以及臨潼河北各地，皆在四百與四百五十公尺之間。上列區域，卽渭河南岸之東部及渭北平原之主要棉區也。官底鎮週圍，地勢稍高，在五百公尺左右，然仍爲主要棉區，蒲城縣南之黨木、興市、賈曲、高關等鎮之地勢，則在四百五十與五百公尺之間，棉田固屬不少，然不若南部平原之多也。由蒲城縣治而北與白水南部，其高度則在五百五十與六百公尺之間，呈高原地勢，棉田甚少。再由白水而北，則爲七百公尺以上之高原地，鮮有種植棉花者，茲將該區地勢列表如下：

第一表 渭北平原及渭南高原地勢表

縣名	鄉鎮名	高度 (公尺)	棉田分佈概況	備考
渭南	青崗坪	1500		
渭南	厚子鎮	1000	上列二鄉完全不產棉	因上列二鄉皆為山坡也
渭南	景寧鎮	750	少產棉	
渭南	楊郭鎮	650	少產棉	
渭南	豐原鎮	450-500	普遍產棉	上列三鄉皆為高原
渭南	望華鄉	400	植棉甚多	平原及河灘
渭南	上張鎮	400以內	主要棉區	河北平原
渭南	固市鎮	400-450	主要棉區	河北平原
蒲城	興市	450-500	不若上列各平原地之多	原地

第二表 涇惠渠地主要棉區地勢表

縣名	鎮名	高度	備考
涇陽	魯橋	500	棉田分佈最北界
三原	縣治	420	
涇陽	永樂店	405	
咸陽	咸陽原	500	上列四處為一區線
涇陽	石橋	430	
涇陽	王橋	480	棉田較少

查渭河在寶雞縣治之西皆夾流於山谷之間，由此而東，兩岸灘地漸行擴展。惟由寶雞縣治至蔡家坡一段，渭河皆沿南山山脚五百五十公尺之崖下東流，無河灘可言。北岸灘地，稍為寬廣，由河岸至虢海路寬約數里，農作物之分佈或為稻田，或為旱地。旱地所種之作物，以小麥、高粱為主，棉花甚少，其主要原因，一為溫度較低，二為地下水較淺。由蔡家坡東向，渭河南岸隴縣境內灘地寬廣，由河岸至山脚，有達二三十里者；惟其地勢多在五百公尺以上，且由秦嶺山陰流出之河渠甚多。農作物之分佈以稻田為主，棉花較少；此段渭河北岸之灘地，僅寬數里，主要作物，仍為小麥、高粱、棉花之種植者，仍屬寥寥，至灘北之原上更少植棉。至武功與盩厔縣境內秦嶺更行南移，渭河南岸所有灘地，仍以由秦嶺流出之河渠關係，稻田為主，棉田較少。渭河北岸，除河灘寬約十餘里外，北接四百五十公尺之二道高原，再北即為五百公尺之頭道高原。棉田星羅棋佈，種植者較灘內多，若二道原及頭道高原之上，仍少種植。按武功為渭河沿岸棉田之分水嶺，由此而西，棉田甚少，由此而東則大事種植矣。茲將渭河灘地各段地勢列表如后：

第三表 渭河灘地各段地勢表

縣名	地名	高度	備考
寶雞	縣治附近河灘	750	無棉
寶雞	鏡鎮	550	植棉甚少
岐山	蔡家坡	520	植棉甚少
郿縣	槐芽鎮	470	河灘普遍植棉
盩厔	縣治	450	河灘普遍植棉
武功	普集鎮	400	植棉不多
郿縣	大王鎮	400	主要棉區
長安	斗門	400	主要棉區